TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok jedenasty. **Nr. 21.** **Lwów, 27 maja 1848.**

Wychodzi co sobota. Przedpłata dla odbierających w drukarni P. Pillera pod l. 98 4/4 we Lwowie wynosi rocznie 5 złr., na poczcie lwowskiéj 6 złr. 36 kr. a na wszelkich innych stacyach pocztowych 7 złr. 24. kr. m. k. Można także zapisywać się na Tygodnik po wszystkich księgarniach w kraju i za granicą, tudzież na wszystkich stacyach pocztowych w królestwie polskiem, w x. poznańskiem i w prowincyach rosyjskich. Prenumerować można każdego czasu, rocznie lub półrocznie.

Rozbiór tomu trzeciego Rozpraw Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego. Przez Józefa Żywickiego.

(Ciąg dalszy.)

Wiadomość o założeniu dwóch szkółek do uprawy lnu i uchodzenia przędziwa (stron. 4 Rozpraw), uważamy za rzecz wcale obojętną; szkółki te już są po czasie. Ani one, ani rozmnożone kołowrotki, nie przyczynią się do dźwignienia przemysłu lnianego; nie naprawią złego. Prawdziwa bowiem przyczyna dziś podupadłego, a niezbyt dawno tak kwitnącego, tak przeważnie na dobry byt wsi i miastek naszych wpływającego płóciennictwa, nie spoczywa w nieudolności producentów (w nieumiejętnej produkcyi), ale jej szukać trzeba w zarzuceniu kraju daleko tańszemi, cieńszemi, pozorniejszemi, choć nietrwałemi bawełnianemi wyrobami, tudzież przypisać należy systemowi prohibicyjnemu państw ościennych, które wykluczywszy z swych targowic nasze płócienne wyroby, zgotowały nam upadek, tego przed 25 do 30 laty tyle ważnego i korzystnego przemysłu. Tu i owdzie jeszcze po naszych staropolskich domach napotykane kołowrotki (nawet o dwóch szpulkach), podupadłe wsi i miasteczka, (szczególnie w Jasielskim, bo tu centralizacya tego przemysłu), zarzucone warstaty tkackie (nawet z przyrządem Żakarda) zubożali tkacze, wymarłe z nędzy liczne rodziny prządek, (dawniej z zarobku kądzieli żyjące), podupadli przedsiębiercy bielników płóciennych, jak i same bielniki, tudzież znikczemniałe jarmarki na płótna (w Gorlicach, w Dynowie, w Tyczynie, w Ropczycach etc) obecne ceny płócien, wreszcie zniszczony słynny Żanota zakład w Nawsiu, są twierdzeń naszych najlepszym dowodem. Nie brak u nas na świadomości uprawy lnu, uchodzenia włókna, przyrządzenia przędziwa, nie brak na gospodyniach po wsiach i miasteczkach, które rzecz tę lepiej znają i może lepiej wyłożyćby zdołały niż uczniowie P. Nadhernego; ale brak, powtarzamy, na wszelkim odbyciu, na zewnętrznym i wewnętrznym handlu, brak na konsumentach, a w końcu niedostatek pieniędzy, nędza powszechna; nim kto dzisiaj z ludu płótna na koszulę kupi, wprzód sto razy pomyśli, jak głód zaspokoić. Zagwarantujcie panowie choć jednej osadzie koło Gorlic, Dembowca, Korczyny i. t. p. pewny odbył włókna, przędzy, płócien, a przekonacie się o słuszności naszych twierdzeń i bezcelności kołowrotków i szkółek. Przedmiotu tego nie wyczerpujemy; rozwiniemy obszerniej, rozbierzemy bliżej, a lubo nie jesteśmy biegli w piórze, wychowani atoli przy kądzieli, kołowrotku, zamieszkawszy od porannych dni młodości w punkcie środkowym rzeczonego przemysłu, sądzimy się być upoważnieni do tego. Rezultat pokaże żeśmy się nie minęli z zasadami ekonomii narodowej nie zachwalając owej produkcyi, która czas, siły i kapitał pochłania.

Nienadeszłe jeszcze ani jedno oświadczenie do komitetu, w sprawie sprowadzenia osadników znad Renu, z przemysłem lnianym obeznanych (stronnica 4 R.) jest najlepszą odpowiedzią, że sprowadzenie onych wcale niepotrzebne.

Nauczka o uprawie wczesnej rzepy (stron 5ta) cyrkularzami rozdana, i po ambonach publikowana, równie jak niemiecka rzepa, nie odpowiedziała celowi; wykład wcale nie jest popularny a tym mniej do pojęcia włościan zastosowany.

Ponieważ odpowiedzi członków Towarzystwa na kwestyę: »Czy podniesienie cła na bydło zagraniczne przyczyni się do podniesienia chowu bydła krajowego«? (na stron 6) w następnych tomach Rospraw podane być mają; przeto i my do rozbioru onych odeszlemy rozwinięcie zdania naszego. Tu tylko słów kilka jako zasadę, która do ocenienia zdań czyli odpowiedzi posłużyć może. Podniesienie cła ochronnego jest to rodzaj duanny a system duanny, według maxymy sławnego ekonomisty Liszta, w tenczas nazwać można roztropnym i wtedy takowy jest słuszny, sprawiedliwy i logiczny, jeżeli nie sprzeciwia się narodowi w jego ekonomiczno materyalnem rozwinięciu, jeżeli nie pozbawia kraju dotychczasowych korzyści i zysków, nie zagraża w czemkolwiek jego materyalnemu bytowi. Gdy zaś kraj nasz przezto straciłby prawie cały zarobek z wykarmu wołów, który pan C. T. G. (w nrze. 9 Tygod. z r. 1846) na 2,000,000 złr m. k. rocznie obliczył, jasna że podwyższenie cła byłoby dla kraju szkodliwe. Nadto cło wysokie wchodowe, czyli system prohibicyjny wykluczając konkurencyę obcego bydła, nietylko nie sprowadziłby nam spodziewanych pożytków, ale byłby i dlatego szkodliwy iżby zniosł wszelkie współbieganie się naszych hodowników z zagranicą, zniszczył wszelką emulacyę i jeszcze większą zaszczepiłby indolencyę. Chcieć chów bydła przez ochronne cła rozwijać, jest nie bardzo szczęśliwą myślą: gdyż chów bydła krajowego, tylko przez stosowne urządzenie rolnictwa, rozszerzenie potrzebnych wiadomości i światła i powiększoną konsumcyę (która jest skalą reprodukcyi) rozwinięty i podźwigniony być może. Zastrzeżony (na stron. 21 Roz.) przez pana Izydora Pietruskiego warunek w sprawie nieprzyjęcia członka w czasie balotowania, pochwalamy. Przeżeń położono arbitralności i osobistości szrankę.

Rzecz o młocarni p. Nytscha, rozprawa o kartoflach p. Kounzeka, jak też odpowiedzi członków na zapytania dotyczące pługów krajowych, ras bydła krajowego i pszczelnictwa, w rubryce Rozpraw objęte, z kolei rozbierzemy. Przystępujemy do pytania drugiego, które nie wywołało osobnej rozprawy t. j. »W których stronach kraju używają zagonów płaskich, wąskich lub szerokich, i dla jakich przyczyn?« Przytoczone odpowiedzi, czyli raczej zdania, niewyczerpują zapytania, nie stosują się do niego, a nawet się z nim mijają. Co do nas, uważamy, że zagonów wąskich 4ro do 8mioskibnych, używają w ogóle w zachodnich obwodach kraju naszego, wyjąwszy te okolice, gdzie od kolonistów niemieckich przyjęto zwyczaj orania w składy (za pomocą pługów szwabskich o ruchomej odkładnicy) i niektóre inne, gdzie niby dla postępu zamieniono wąskie na szerokie, lub też gdzie jak w Rzeszowskim do orania używają soch. Powiedzieć można, że zagonów wąskich używają prawie wyłącznie w świecie, czyli krainie górskiej i w znacznej części świata północnych równin. Zagonów szerokich (wyniosłych lub płaskich) używają najwięcej w obwodach środkowych kraju naszego, jakoto w obwodzie przemyskim, lwowskim, częściowo w rzeszowskim i złoczowskim. Płaskie praktykują się więcej po dworach, wyniosłe u włościan. W niektórych okolicach wspomnionych tu obwodów widzieć można u włościan wyniosłe, dosyć szerokie, a w środku wyżłobione zagony. Równej wreszcie, czyli bez zagonowej orki, używają prawie wyłącznie w obwodach wschodnich a raczej w krainie czyli w świecie stepów.

Tak uprawy zagonowej jak i orki równej używają albo z potrzeby, alboli też dla zwyczaju, nałogu i kaprysu.

Myli się pan hr. K. Krasicki utrzymując bezwzględnie, że zagony zmniejszają produkcyę: bo gdzie dobre (żyzne) pole, tam się urodzi i w brózdach, tam gdy zboże w kłos wystrzeli, nie rozpozna brózdy od zagona. W dobrych latach, mówi kmiotek, z zagona sprzedam, brózda mię wyżywi. W lichem lub też mokrem polu, chociaż brózda będzie próżna, zagon nie zawiedzie, gdy przeciwnie w takiem polu na równej orce lub szerokim zagonie każdą skibę zdala odznaczyćby można. Orząc rolę w zagon nie zmiejsza się powierzchni, lecz owszem rola naorywaniem zagonów większej nabiera powierzchni: bo obwód półkoła większy (dłuższy) od diametru onego. Celem zagonów, nie jest tylko odciągnąć wilgoć z roli, ale krom tego skupić, przyczynić warstwy rodzajnej. W gruntach naszych górskich, z płytką rodzajną warstwą, nie byłoby bez zagonów plonu, tak samo i na ryniowatych porzecznych odsypiskach i zmuliskach, wreszcie i w tęgich mokrych gruntach z nieprzepuszczalną martwicą. Upewniamy z własnych doświadczeń, i z doświadczeń racyonalnych gospodarzy naszych, którzy z uprawy równej i szerokozagonowej powracali do wąskich zagonów. *Ist die Ackerkrume flach d. h.*

nur 3—4" tief (mówi uczony i praktyczny gospod. prof i chemik dr. Sprengel) *so hat die Ackerung in schmalen Beeten, jedenfalls Vorzüge, möge der Boden auch niemahls an Nässe leiden. Zu dieser Überzeugung bin ich durch Jahrelang fortgesetzte Versuche gekommen.* Spulchnienie roli czy to przez głębsze oranie, czyto poruszenie martwicy za pomocą rylnika, nie wszędzie zaradzić potrafi; tam zaś gdzie wilgoć zaskórnia, martwica nieprzenikliwa, (choć warstwa rodzajna głęboka), rylnik nie pomoże, lecz prędzej zaszkodzi: bo ziemia głębiej spulchniona, chociaż więcej trawi wilgoci, ale ją też prędzej ku powierzchni wydala. Zbyteczną tutaj wilgoć jeno zagony i stosowne przeory odprowadzić potrafią. Stawając w obronie zagonów, nie mówimy tu o zagonach wyniosłych, rokrocznie do jednego składu oranych, t. j. powstałych przez ich zorywanie, a nie rozorywanie, ani też o takich szerokich zagonach o jakich xiąże Jabłonowski wspomina, w których się ciągle do środka orze; zagony takie powstały z powodu ścieśnionych posad włościan, praktykują się u nich na Rusi i mają tyle niedogodności i złego, żeby je wyliczać i miejsca nie stało **)

Powodowani wzmianką o wystawie narzędzi rolniczych (stron. 40 Rozpraw) radzimy sz. Komitetowi Towarzystwa, sprowadzić, czyli nabyć z B i a ł e g o k a m i e n i a siewniki do buraków, gdzie ich od kilkunastu lat z najlepszym używają skutkiem. Siewniki te są nader prostego składu, tanie i odpowiadają jak najlepiej celowi; 6ma takiemi siewnikami obsiewano tam w dniu jednym 30 do 36 morgów pola burakami. Do jednego siewnika potrzeba prócz pary wołów i poganiacza, tylko jednego człowieka.

(Ciąg dalszy później nastąpi.)

**) Co do formy i miary zagonów, to są rzeczy o których niema jeszcze nic zdecydowanego; każdy ma swoje zdanie w tym względzie i powinien także cudze szanować, skoro się nie sprzeciwia logice. Można swoje zdanie na piśmie wyrazić, lecz obce zdania w podobnych przedmiotach, dlatego że niejest zgodne z naszem, wyraźnie potępiać, do tego może być tylko ten upoważniony, co sobie uzyskał w obrabianym zawodzie przynajmniej krajową sławę.

Kazimierz Krasicki.

Woda szczególnie pod względem browarów. Przez T. J. Koncewicza.

Wszystka woda, jaka się w głębi ziemi, tudzież w rzekach, jeziorach, stawach i. t. d. znajduje, pochodzi z pary, która się nieustannie w ogromnych masach, z niezmierzonych przestrzeni mórz, zajmujących przeszło $^2/_3$ kuli ziemskiej, unosi w atmosferę, a następnie oziębiona w wyższych warstwach, w deszczach i śniegach spada, ocieka lub toczy się po skałach, zkąd dostawszy się przez rozpadliny i wydrążenia w głąb ziemi, płynie, aż trafi na jaką przeszkodę — w którym to razie wznosi się i wydobywa na powierzchnię w miejscu, gdzie natura gruntu tego dozwala, tworząc źródła — z których następnie rzeki, jeziora i stawy powstają. Niekiedy woda z powodu zbytecznej głębokości, nie może się sama wydobyć na powierzchnię ziemi, natenczas kopią się stosowne wydrążenia, które studniami zowiemy.

Lecz jakkolwiek woda, która źródła, rzeki, jeziora i. t. d. zasila, pochodzi z pary, nie idzie zatem, aby tak, jako w stanie pary będąca, była czystą. Jeżeli skały, w których spadająca z atmosfery woda zbiera się i przepływa, zanim się na powierzchnię wydobędzie, należą do pierwotnych, w takim razie jest ona niemał tak dobrą, jak świeżo z deszczu otrzymana: skały bowiem te składające się z granitu, gnejsu i innych minerałów, które są w wodzie nierozpuszczalne, zanieczyścić jej nie mogą.

Skoro przeciwnie woda z deszczów i śniegów powstała, płynie po pokładach kamienia wapiennego *) i gipsu, wtedy rozpuszcza w sobie mniej więcej takowych ciał i nabierania przez to właściwego smaku, a w tym razie w wielu przypadkach, nieprzydatną do użycia staje się. Wodę taką nazywają t w a r d ą dla różnicy od takiej, która jest czyściejsza i tak do picia, jako też na inne użytki lepsza, a która pod nazwiskiem miękkiej jest znaną.

---

*) Węglan wapna w wodzie zupełnie czystej jest nierozpuszczalny, lecz woda nawet deszczowa prócz prochów, jakie się w zawieszeniu utrzymują w powietrzu, zawiera także powietrze i kwas węglowy a ostatni gaz w większej jeszcze ilości ta, która ze źródeł wytryska. Kwas więc węglowy nadaje jej własność rozpuszczania węglanu wapna.

Nie masz bez wątpienia zakładu, dla którego większej byłaby wagi czystość wody, jak dla browarów piwnych. I w rzeczy samej: od gatunku wody użytej, tak dobroć piwa, jako też własność zachowania się napoju tego przez czas dłuższy, w znacznej części zależy. Bardzo przeto mylne jest zdanie tych którzy utrzymują, że z równej ilości i gatunku słodu i chmielu, zawsze jednakiej dobroci piwo otrzymać potrafią, biorąc takąż samą objętość wody, czy takowa będzie twarda czy miękka. Aby się przekonać o bezzasadności takowego twierdzenia, dość jest wziąć pod uwagę, że woda przy robieniu piwa służy głównie do rozpuszczenia cukru i gumy, jakie się w słodzie znajdują, jak niemniej i do wyciągnienia tego wszystkiego, co jest rozpuszczalnem w chmielu; co jedynie przy użyciu wody czystej da się uskutecznić. Woda zaś twarda przeciwnie osadzając z jednej strony sole wapienne na cząstkach zmielonego słodu, jako też listeczkach chmielu, tworzy na nich powłokę, która do rozpuszczania się ich w wodzie staje się przeszkodą; z drugiej zaś też sole wapienne wchodzą w związek z cukrem i gumą już rozpuszczoną i zmieniają ich smak, a zarazem mętności brzeczki są przyczyną.

Że tak jest w samej istocie, uderzający tego dowód mamy na herbacie, która przy użyciu wody twardej, daje wyciąg nieprzyjemnego smaku i właściwego sobie nie nabiera koloru; chociażby nawet większa jej ilość, jak się zwykle do wody miękkiej bierze, była dodaną. Podobna różnica w smaku, lubo nie tyle uderzająca, daje się czuć w wodzie, jednaką ilością cukru względnie jej wagi osłodzonej, podług tego czy woda będzie twarda czy miękka. To także tłómaczy dlaczego chleb jest smaczniejszy, gdy do zarabiania ciasta, miękka używa się woda.

Zresztą z własnych tak w kraju jak zagranicą poczynionych w tej mierze postrzeżeń, przekonałem się, iż gdzie tylko browary przy wodzie miękkiej i czystej są położone, tam piwo zwykle dobrocią się odznacza; chociaż nie większej, jak gdzie indziej, używają ilości słodu i jednakiego przy robieniu trzymają się postępowania. Tej to właśnie przyczynie przypisać należy między innemi, wziętość, jaką oddawna miało piwo wyrabiane w L o u v a i n w Belgii, tudzież T ö l z, L a n d s h u t i B a m b e r g, w Bawaryi. Na niej także polega w znacznej części wyższość, jaką ma tak nazwane piwo angielskie el (ale), w różnych hrabstwach Anglii wyrabiane, nad pochodzącem z browarów londyńskich.

I w naszym kraju sławne w dawnych czasach piwa, jako to: wareckie, korczyńskie, międzyrzeckie, odrzywolskie, drzewieckie i. t. d. pochodzą właśnie z miejsc nad rzekami położonych, w których zatem na miękkiej i czystej wodzie nie zbywało. Postrzeżenia te i na dzisiejszych ziszczają się browarach.

Ponieważ z tego co się wyżej powiedziało, okazuje się, że woda czysta najlepsza jest do robienia piwa; najkorzystniej przeto byłoby używać na ten cel deszczowej lub tej, która ze stopionego śniegu pochodzi: gdyż takowa, jako z pary powstała, niemal żadnych ciał nie ma w sobie rozpuszczonych. Lecz że wody takiej nie można mieć ciągle w tak wielkiej ilości, iżby na potrzeby browaru wystarczyła, przeto miejsce jej zastąpić może mniej czysta wprawdzie, ale jednak miękka woda jaka płynie w rzekach.

Rzeki ze źródeł biorą początek, które najobficiej w okolicach górzystych wytryskują, a że woda po spadnieniu z atmosfery, krótką w tym razie odbywa drogę i mało tem samem ma zetknięcia z pokładami skał; przeto zatrzymuje jeszcze własności wody deszczowej, jest zatem przezroczysta, bez koloru, smaku i zapachu. A płynąc tak następnie po powierzchni ziemi, która się po największej części z piasku i gliny, w rozmaitym stosunku z sobą pomieszanych, składa, zanieczyścić się już nie może: gdyż ciała te są nierozpuszczalne. Z drugiej strony rzeki są często zasilane wielkiemi masami wody deszczowej lub ze śniegu, która nie ze źródeł, lecz wprost z powierzchni ziemi do nich się wlewa: i dla tych to powodów woda rzeczna, powszechnie jest miękka, a jako taka najlepsza dla browarów.

I jeziora, podobnie jak rzeki, powstają ze źródeł, jeżeli więc woda, która je zasila, nie przepływa po pokładach kamienia wapiennego i gipsu, jest również miękką i dobrą do użycia; zwłaszcza, jeżeli to są rozległe jeziora, w których woda odświeża się i odpływa.

Co się tycze stawów, w tych woda powszechnie bywa zanieczyszczona, szczególniej przez rozmaite istoty organiczne, które dostawszy się do takowych rozkładają się i gniją. Wprawdzie możnaby ten sam zarzut zrobić i rzekom takim, których koryta są mniej więcej błoniste; wszalako, gdy woda w rzekach ciągle odpływa, przeto nie może w sobie rozpuścić w tak wielkiej ilości ciał, iżby do użycia zu-

pełnie nieprzydatną być miała, chyba że do niej dostają się nieczystości z zakładów fabrycznych, mianowicie garbarni, mydlarni t. t. d. lub też ścieki z kloak, chlebów i obór.

Woda studzienna jest najczęściej tegoż samego, co i źródlana, początku, jednakże gdy takowa pod powierzchnią ziemi długą odbywa drogę, przeto rozpuszcza zwykle znaczną ilość soli mineralnych, a mianowicie węglanu wapna i gipsu i staje się przez to twardą; dla tych to właśnie powodów, we wszystkich krajach, od najdawniejszych czasów, uważano ją za nieprzydatną do prania, tudzież moczenia lnu i konopi. (Nie mniej ważne powody, podług tego cośmy wyżej powiedzieli, przemawiają i za odrzuceniem jej w browarach.)

Podług rozbiorów świeżo przez p. Clarke profesora w Aberdeen robionych, woda twarda w studniach Londynu, zawiera w galonie 40 do 80 granów soli wapiennych. Redukując to na naszą miarę i wagę, wypada $5^2/_3$ do $11^1/_2$ funtów na 1000 garncach — wody zaś rzeczne tylko $^1/_2$ do $^3/_5$ funtów na 1000 garncy mają takowych soli. Rozbiory wody twardej i rzecznej we Francyi robione, takież same lub bardzo zbliżone dały rezultaty.

I w naszym kraju wody twarde, też same zawierają sole, a mianowicie: w największej ilości znajduje się powszechnie węglan wapna, a potem siarczan wapna. Pierwsza z tych soli wynosi około $^2/_3$ a niekiedy nawet znacznie więcej, względem całkowitej wagi materyi rozpuszczonych; siarczan zaś wapna, w niektórych wodach, połowy tej ilości dochodzi; obie tworząc inkrustacyę w ziarnach mączki, utrudzają działanie diastazu, a ztąd tak mała powstaje ilość cukru i gumy, które nadto łącząc się w pewnej części z wapnem, smak zupełnie nieprzyjemny brzeczce nadają.

Oprócz wyżej wymienionych soli, znaleziono nadto w wodzie rozpuszczone, ale daleko w mniejszej ilości, węglan i siarczan magnezyi, chlorek magnezyum, kalcyum i sodium (sól kuchenną) węglan żelaza, krzemionkę i ślady materyi organicznej. *)

Lubo woda studzienna powszechnie bywa twarda, zdarza się jednakże niekiedy że takowa jest miękka, a na taki przypadek z korzyścią do robienia piwa użytą może, — jeżeli nadto i ilość jej okaże się wystarczającą na wszelkie potrzeby, o czem przed zbudowaniem browaru, przekonać się należy: w

---

*) Można z pewnością przekonać się, jakie z tych soli znajdują się w wodzie, za pomocą odczynników. Jeżeli woda zawiera węglan wapna, za dolaniem szczawianu amoniaku, utworzy się proszek biały, który jest szczawianem wapna nierozpuszczalnym.

Siarczan wapna dozna w podobnym sposobie roz-kładu, po dodaniu roztworu saletranu baryty, — utworzony koloru białego męt, będzie siarczanem baryty, jeżeli przez dolanie kwasu saletrżanego nie zostanie rozpuszczony — tym sposobem i inne siarczany mogą być wyśledzone w wodzie.

Jeżeli po dolaniu saletranu srebra — okaże się osad biały, który się nie rozpuści przez dodanie nieco kwasu saletrzanego, będzie to dowodem, iż woda zawiera w sobie chlorki.

Dla przekonania się czy w wodzie znajduje się magnezya, potrzeba dodać amoniaku czystego, i we flaszeczce dobrze zatkanej zachować, skoro po pewnym przeciągu czasu, utworzy się osad biały, płatkowaty — jest to oznaką bytności magnezyi. Jednakże, aby próba była pewną, należy wodę, mającą się wziąć do doświadczenia, wystawić poprzednio na wrzenie przez czas dość długi, dla wypędzenia w zupełności kwasu węglowego, jaki ma w rozpuszczeniu i który mógł był ułatwić rozpuszczenie węglanu wapna. Gdyby bowiem woda zawierała węglan wapna, amoniak strąciłby sól takową po kilku godzinach, w kształcie kryształów ziemistych, które na ścianach naczynia osiadają.

Żelazo znajdujące się w wodzie, w stanie węglanu niedokwasu 1go, może być wykryte po samym smaku ściągającym, lecz bytność jego widoczniej się jeszcze okaże przez wrzenie: gdyż w takim razie niedokwas 1szy pochłonywając kwasoród, zamieni się na drugi i utworzy męty czerwono brunatnawego koloru. Za odczynnik do wykrycia żelaza, służy także wyciąg galasu, za dolaniem którego, woda przybiera kolor fioletowo — brunatny, jeżeli w niej żelazo jest rozpuszczone.

Aby działanie odczynników podwyższyć, i uczynić je widoczniejszem, można wodę, którą próbie poddać zamierzamy, do połowy albo nawet do $^1/_4$ tylko objętości, przez odparowanie doprowadzić.

Oprócz wyżej wymienionych soli nielotnych, wody źrodlane zawierają zawsze sole amoniakalne, mianowicie węglan, sól takowa znajduje się także w wodzie rzecznej, jako też deszczowej.

przeciwnym bowiem razie właściciel w bardzo kłopotliwem znalazłby się położeniu, i na wielkie byłby narażony straty — czego dość często zdarzają się przykłady.

Jednej jeszcze uwagi pominąć nie mogę: gdy woda deszczowa, z powodu swojej czystości, tyle jest dobrą do użycia, należy z niej ile być może korzystać, sprowadzając ją z dachów, czy to do studni, czy też do oddzielnego wodozbioru.

Wszakże sprawienie ryn, które mogą być i drewniane, nie wymaga znacznych nakładów, a prócz korzyści, jakie się odniesie z wody, zapobieży się zarazem wielkiemu złemu, jakie, ściekająca z dachów woda, po wsięknieniu w ziemię, na trwałość budowli — zachowanie zboża, jeżeli to są magazyny, lub na stan zdrowia zwierząt w oborach i stajniach, wywiera. Ilość zaś wody jaka się w tym razie uzbiera, nie jest tak mało znacząca, jak się wielu zdawać może: bo dajmy że budowla ma 50 łokci długości a 20 szerokości, w takim przypadku pokrywa powierzchnię ziemi 1000 łokci □ wynoszącą. A ponieważ w kraju naszym, podług tego jak liczne obserwacye okazały, w ciągu roku spada wody ilość taka, iż gdyby nie wsiękła i nie ulotniła się w atmosferę, pokryłaby ziemię na 20 cali czyli $^5/_6$ łokci wysoko, więc budowla takowa dostarczy wody deszczowej: $1000 \times {}^5/_6 = 5000/_6 = 833^1/_3$ łokci sześcienc czyli $833^1/_3 \times 48 = 40{,}000$ garncy; gdyż łokieć kubiczny ma garncy 48 (bez kwarty) Gdyby takich budowli było dziesięć tylko, w całem zabudowaniu gospodarskiem, ilość wody deszczowej, jaka się da zebrać, wynosiłaby już 400,000 garncy.

Do zachowania jej można niewielkim kosztem urządzić stosownych wymiarów cysternę czyli wodozbiór, do któregoby ze wszystkich odległej nawet leżących budowli, przez podziemne rury, woda dopływała. Materyał na cegłę do murowania wodozbioru powinien być dobrego gatunku, i cegła doskonale wypalona, za cement zaś używa się wapno tłuste, w miejsce piasku, z miałko utartą cegłą pomieszane. Przyczem należy tę zachować ostrożność, aby wody nie wpuszczać, aż zaprawa wyschnie i dostatecznej nabierze twardości: w przeciwnym bowiem razie, wapno rozpuściwszy się, uczyniłoby wodę niezdatną do użycia.

Wypadek taki zdarzył się rzeczywiście w jednej majętności wiejskiej we Francyi północnej; jakoż gdy do świeżo cementem obrzuconego wodozbioru, wpuszczono wodę deszczową, takowa tak wiele rozpuściła w sobie wapna, że na potrzeby kuchni wcale użytą być nie mogła, bydlęta także pić jej nie chciały — a nawet do polewania roślin, stała się nieprzydatną: bo aż na liściach okazywał się osad biały, który wciągniona przez ich korzenie woda, a następnie ulotniona, pozostawiała. Zaradzono temu w następujący sposób: po wypróżnieniu wody poprawiono i dokładnie wygładzono tynk, a zrobiwszy na dnie cysterny gatunek skrzyni, na 7 stóp długiej i tyleż szerokiej, a na 10 cali głębokiej, palono w niej węgle, trzymając pod przykryciem podczas dnia, a otwierając na noc, aby wywietrzyła się i ostygła, co przez 8 dni trwało — przyczem próbowano tynku przez zeskrobywanie, czy się jeszcze rozpuszcza. Po upływie tego czasu nasyciło się wapno kwasem węglowym, z palenia powstającym, i tynk nabrał poniekąd twardości kamienia. Odtąd woda jak najczyściej się utrzymuje w tym wodozbiorze, przez lat już przeszło 20, i smak ma wodzie deszczowej właściwy.

Dwadzieścia dwa gatunki roślin pastewnych, uprawianych w Leszczowatem w ziemi Sanockiej. Opisane przez Edmunda Kraińskiego,

członka Towarzystwa gospodarskiego.

1. Angelica, Dzięgiel, rośnie na mokrych łąkach i zaroślach, kwitnie w lipcu; pszczoły lubią kwiat; tworzy obfite liście i ma głęboki rozgałęziony korzeń. Wymaga dobrego gruntu. Na sprawę zieloną posiany, tylko w oziminie się udaje.

2. Arctum majus, Łopian pospolity, rośnie wszędzie przy płotach, kapustniskach, siołach, na 3 do 6 stóp wysoko. Na ziołową sprawę pożyteczny: bo prędko wschodzi tak w oziminie jako i w jarzynie i tworzy wielki krzak: wszelako nie chce lekkiego gruntu.

3. Avena elatior. Holcus avenaceus, Kłosówka pastewna, francuski rajgraz, Hafer Raigras. Korzeń puszcza głęboko. Kosić się daje na dwa tygodnie przed koniczem.. Zdziebełka ma miękkie, soczyste, słodkie, szerolistne, do 5 stóp wysokie i 4 do 5 razy kosić je można. Dla wszelkiej chudoby zdrowa i przyjemna; wszelako sama mniej wydatna i pożywna niż w mieszance. Co

wszakże o wszystkich trawach i ziołach pastewnych powiedzieć należy. Kłosówka jest lepsza na kośbę niż pastwisko.

4. Alopecurus pratensis, Wyczyniec łąkowy. Lubi grunt nieco wilgotny; wszelako tam gdzie się znajduje, jest pewnie słodka łąka. Kwitnie w maju i dojrzewa szybko po okwitnieniu. Gdy dościga nasienie, pilnie je zbierać należy: bo łatwo opada.

5. Aira cespitosa, Smiałek darnisty, rośnie na wszystkich łąkach, pastwiskach w wielkiej mnogości kupkami. Dochodzi 4 do 5 stóp wysokości; ma długie liście z ostremi brzegami i pięcią ostremi zioberkami: bydlę go nie spasa; w sianie bywa spożywany, jednakże podług Nebbiena nie jest złą trawą. Siejesię z ziołami na sprawę w średnich i mokrych gruntach.

6. Agrostis vulgaris, Miotła pospolita, rośnie na dzikich pastwiskach i jest tam najpospolitszą trawą, rośnie tak na piaskach jak i na glinach. Jest trawą pożywną i zdrową. Wszelka chudoba spożywa ją; sądzono nawet że mchy wygubia, i to właśnie dowodzi że na pastwisko chudych gruntów jest zbawienna. Na żyżnych gruntach wyrasta wysoko, przezco i na kośbę jest zdatna.

7. Briza media, Drżączka średnia. Znaleść ją można na wszystkich suchych łąkach. Kwitnie i dościga w czerwcu. Zamurawia się dobrze; jest pożywną, miękką i słodką, więc dla koni, bydła i owiec przyjemną karmą. Na pastwisku jest niezbędną trawą.

8. Cynosurus cristatus, Grzebienica pospolita, rośnie tylko na słodkich łąkach i pastwiskach, dochodzi 1 do 2 stóp wysokości. Na pastwisko bardzo pożyteczna. Głęboko puszcza korzenie, trawa więc długa i wytrwała na posuchy, tworzy gęstą darń i tuczy dobrze. Wszelako lepiej po świętym Janie niż przedtem,

9. Dactylis glomerata, Kostrzewa szorstka, rośnie często w krzakach, głęboki i silny ma korzeń, wiele długich, płaskich, jasno zielonych liści. Zieleni się wcześnie i młoda trawa bardzo z niej pożywna i lubiona od bydła, koni i owiec. Gdy się zestarzeje, twardnieje i traci swoją wartość. Jest bardzo dobrą trawą i na łące i na pastwisku, byle w mieszance posianą była.

10. Festuca pratensis i ovina, Kostrzewa łąkowa i owcza Pierwsza rośnie na 3 stopy wysoko. Siano z niej słodkie, pożywne i bardzo tuczące Druga jest niższa, szczególniej zdała na pastwisko i bez kostrzewy owczej dobrego pastwiska nie masz.

11. Holcus lanatus, Kłosówka wełnista, rośnie w każdym gruncie, na piasku i błotach, wyrasta na torfach i mokrym piasku najwyżej. Ma wiele w sobie części cukrowych i nie zaleca się na pastwisko, ale w mieszance na łąkę z innemi trawami i ziołami posiana, bardzo jest dobra: gdyż wiele pożywności w sobie zawiera.

12. Heracleum sphondylium, Barszcz pospolity (u nas u ludu nazywany barszczownikiem) rośnie na suchym gliniastym gruncie, zalecany na sprawę zielną czyli pognój zielony. Wschodzi łatwo nie tylko w oziminie ale i w jarem zbożu posiany, w uprawce lub jarzynie po 6 do 8 tygodniach od posiania; ma wielkie liście i gruby korzeń.

13. Leontodon Taraxacum, Podróżnik pospolity. Roślina napełniona gorzkiem i mlecznym sokiem, na łąkach i pastwiskach pospolita, na pastwisko zalecana. Nebbien poleca go na sprawę zielną w oziminie w miernych, w jarzynie w dobrych gruntach.

14. Lotus corniculatus, Komonica, rośnie na wszystkich suchych pastwiskach. Gdy zakwitnie, owca jej już nie ruszy. Jednakże na pastwisku gęstem i silnem jest pożyteczną, szczególnie gdy wykwitnąć nie może. W smaku bardzo jest gorzka.

15. Phleum pratense, Brzanka łąkowa, rośnie tylko na słodkich łąkach, a ginie na kwaśnych; i dochodzi 3 do 4 stóp. Siano z niej jako i pastwisko doskonałe, tak dla koni, jako i dla bydła.

16. Pimpinella saxifraga, Biedrzeniec pospolity, rośnie na piaszczystych kamienistych ryniach, pogórkach i łąkach, pastwiskach; na tych ostatnich wielce jest pożyteczny, zdrowy i znany między ludem jako prezerwatywa przeciwko chorobom, zadając ziele i korzeń z solą zdrowemu bydlęciu. Na sprawę zielną służyć może jeżeli w jarzynie go zasiejemy.

17. Rumex obstusifolius i crispus. Szczawnik, rośnie na wilgotnych gruntach, ma gruby mięsisty korzeń. Bardzo pożyteczny na zio-

łową sprawę i wschodzi tak dobrze w jarzynie jak w oziminie posiany.

18 Rumex acetosa, Szczaw pospolity rośnie na wszystkich łąkach i pastwiskach, udaje się i na piaszczystych gruntach, wyrasta na 2 do 4 stóp wysoko. Zdatny na ziołową sprawę, tak w oziminie jako i jarzynie siany dobrze wschodzi.

19. Rumex acetosella, Szczaw polny rośnie na suchych, piaszczystych i jałowych gruntach. Dla owiec w pastwisku bardzo doskonały. Na sprawę ziołową wraz z innemi na miernych gruntach wielce pożyteczny.

20. Rumex patientia, Szczaw żółty ogrodowy do kuchni jako jarzyna służy, 3 do 5 stóp wysoki, w mieszance na ziołową sprawę posiany, tworzy silny krzak i gruby korzeń, jak inne gatunki szczawiu zdatny do siewu tak w oziminie jako i jarem zbożu.

21. Salvia glutinosa, żółta Szałwija rośnie między krzakami i w suchych lasowych pastwiskach, wschodzi łatwo i w jarzynie gdy posiana na ziołową sprawę.

23. Trifolium arvense, koniczyna polna rośnie na najjałowszych gruntach, wschodzi dobrze w uprawkach wałkując zasiew; jest rośliną roczną.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zaleszczyki, d. 22 maja. Mróz dnia 7 b. m. zwarzył po ogrodach kwiat na drzewach i na winogradzie, jako też wszelkich innych gatunkach roślin, Owoców i winogron przeto nie wiele będziemy mieć w roku bieżącym. Resztę trzeba nanowo sadzić i zasiewać. Z powodu posuchy i zimna, wegetacya wszędzie się opóźniła była, jednakże bogu dzięki postać rzeczy zmieniła się: deszcze ciepłe które od kilku dni padają, i jak się zdaje, jeszcze dłużej potrwają, o tyle posiewy, łąki i pastwiska ożywiły, że mamy zupełną nadzieję dobrych urodzajów, i że paszy dla bydła nie zabraknie. — Ceny produktów, które przed deszczem już poczęły się były podnosić, spadają teraz znacznie. Obecnie płacą korzec pszenicy 8 złr. 40 kr. do 9 złr., żyta 7 złr. 30 kr. do 8 złr., jęczmienia 5 złr. do 5 złr. 30 kr., kukurudzy 8 złr. do 8 złr. 30 kr., owsa 3 złr. 40 kr. do 4 złr.; za garniec okowity na 30 stopni 1 złr 45 do 1 złr 55 kr.; za beczkę piwa 34 garncową 10 złr., za kwartę oleju konopnego 1 złr. w. w. Spław na Dniestrze już się rozpoczął. Przez Zaleszczyki przeszło 61 galarów i 7 tratew, naładowanych następującemi towarami: 574 sztuk drzewa budowlanego, 2400 sztuk tarcic, 800,000 sztuk gontów i 1300 cetnarów wiedeńskich siana. Siana nigdy jeszcze nie spławiano do Odesy. Spław tegoroczny do Odesy jest o wiele mniejszy niż w latach przeszłych. Ten niepomyślny rezultat należy przypisać tylko okolicznościom czasowym i powszechnemu wzburzeniu umysłów, co na zatamowanie handlu głównie wpływa.

Rozmaitość.

W roku 1847 wyprowadzono do cesarstwa rosyjskiego różnych wyrobów z fabryk w mieście Warszawie istniejących a mianowicie: oleju dystylowanego za rs. 2151; obic papierowych za rs. 14860; fortepianów za rubli rs. 11, 140; powozów za rs. 17255; kapeluszy słomkowych za rs. 8,580; kwiatów sztucznych, piór damskich i wojskowych za rs. 4627; przetworów chemicznych za rs. 13,850; cerat i skór lakierowznych za rs. 2380; instrumentów rzniętych za rs. 150; skór wyprawnych za rs. 777; świec stearynownych za rs. 6515; stron muzycznych za rs. 931; odlewów żelaznych, machin parowych i narzędzi rolniczych za rs. 1766; broni palnej i siecznej za rs. 49; wyrobów drócianych i grempli za rs. 113; płótna metalowego za rs. 219; instrumentów muzycznych dętych za rs. 3935; instrumentów mechanicznych, matematycznych i fizycznych za rs. 775; wyrobów złotem i srebrem platerowanych za rs. 44,255; wyrobów z blachy lakierowanej i metalowych za rs. 21,685; złoconych ram za rs. 1499; luster za rs. 16,320; wyrobów kotlarskich za rs. 52,200; guzików i ozdób wojskowych za rs. 813; wyrobów włosianych za rs. 7952; kobierców za rs. 39,200. Wyprowadzono zatem wyrobów fabrycznych za summę rs. 276, 281; — zaś rękodzielnicy i rzemieślnicy wyprowadzili, a mianowicie iglarze za rs. 113; kapelusznicy za rs. 2505 kamieniarze za rs. 910; magazyny mód za rs. 1677; perukarze za rs 96; rękawicznicy za rs. 7874: siodlarze za rs. 11,451; szmuklerze za ra. 18903; stolarze za rs. 31,248; szewcy męscy zs rs. 115; damscy za rs. 3376; złotnicy za rs. 7952, czyli razem za rs. 86,220. Ogółem za summę rs. 362. 501.

Odpowiedzialny redaktor *Stanisław Przyłęcki.* *Nakład i druk Piotra Pillera.*

ADRES RUSINÓW.

NAJJAŚNIJSZY PANE!

Dnia 19ho Berezna b. r. podano do Tebe Najjaśnijszy Pane proźbu pid napysom: »Petycya ludu ruskoho.« Wedle pohołoski buła ona czerez kilkadesiat ludej pidpysana, do kotoroi odnak nikto jawne wizwanym ne buw; dlatoho my pidpysani Rusyny toj adres jako wypływajuszczy wid pojedynczych ludej, a ne za hołos narodu naszoho uważaty musymo.

Do semy punktiw toi petycyi i my pryłuczajem sia, a to:

1) Aby we wsich szkołach ludu, to jest selskich, poczatkowych, hołownych i cyrkułowych szkołach w tych cyrkułach naszoho Hałyćkoho kraju, de ludnist czy to ciłaja, czy bilszaja jej czast' jest ruskoho płemenia, nauka szkolnaja w jazyci ruskim buła dawana;

2) aby w cyrkułach Hałyćkoho kraju, czerez Rusyniw zameszkałych, takoż i w wyższych szkołach dozwołena buła w ruskim jazyci nauka, w obszyrnosty stosownoi do ludnosty ruskoi;

3) aby wsi ustawy, rozkazy i rozporadżania jakichbud' zwerchnosty Rusynom w jazyci ruskim buły hołoszeni, bo tak jak do seho czasu buwało, szczo wsii ustawy i rozkazy łesze po nimećku i po polsku hołoszeni buwały, ne sut dla ruskoho ludu zrozumiłyi; a z toho wypływaje:

4) aby w czasty Hałyćkoho kraju czerez Rusyniw zameszkanoi, uradnyki, kotoryi wid seho czasu majut buty postanowłeni, po rusku umiły;

5) aby naszyi świaszczennyki tak buły uczenyi, szczoby mohły swim parafianom nauku wiry i obyczajnosty po rusku wykładaty, a ne buły jak teper czerez zanedbanyje nauki ruskoho jazyka pered własnym ludom nesposibnyi wysłowyty sia;

6) aby świaszczennyki wsich troch obr'adkiw, to jest, grecko katołyćkoho, łacińskoho i ormiańskoho we wsich prawach, prywełejach i dostojeństwach po riwnosty utrymowani buły, ne tilko słowom ałe i czynom;

7) aby Rusynom, jako takim, wsii urady publicznyi i wsiakii służby w mistach i hromadach, istenne prystupnymy zrobłeno.

Tii punkta sut takoż obejmłeni w adresi z dnia 18ho marcia pidpysanym wid najbilszoi czasty nas Rusyniw, jako i w podaniu z 6ho Berezna b. r. wid deputacyi naszoi u tronu złożonomu. Tych sim punktiw petycyi z dnia 19ho Berezna pryjmajemo, ałe usuwajemo jei poczatok i koneć. Poczatok dlatoho bo rozwodyt sia z pochwałamy Redu, kotory nawet wid teperisznioho Redu jest zbanenyi, jako nedobry, wid samoho monarchy skasowany; koneć zaś dlatoho, szczo duże pokorne promawlaje, a to ne prystaje ani do teperisznoi naszoi konstytucyi, ani do naszoho serdcia.

My uważajemo kraj kotory zameszkujemo jako wspilnu z Polakamy otczyznu, a Polakiw jako bratej naszych, z kotorymy łuczat' nas dawni wiki, odna krow i odni zwyczai i tylko z nymy odnu dolu wspilnoi naszoi otczyzny diłyty choczemo.

NAJJAŚNIEJSZY PANIE!

Dnia 19go kwietnia b. r. podano do Ciebie Najjaśniejszy Panie prośbę pod napisem »petycya ludu ruskiego,« którą tu załączamy. Jak wieść niesie kilkadziesiąt osób ją podpisało, nikt jednak do tego publicznie wezwanym nie był. Przeto my niżéj podpisani Rusini prośbę nową li jako wypływ stowarzyszenia pojedynczych, a nie za odgłos narodu naszego uważać musimy.

Do treści siedmiu punktów tejże petycyi, a mianowicie:

1) aby we wszystkich, trywialnych, głównych i obwodowych szkołach, w owych obwodach galicyjskich, gdzie ludność czy to cała czy większa jéj część jest ruskiego pokolenia, nauka szkolna w ruskim języku była dawana;

2) aby w obwodach galicyjskich przez Rusinów zamieszkałych także na wyższych zakładach naukowych dozwolone było w ruskim języku udzielanie nauki w obszerności stosownéj do ludności ruskiéj;

3) aby wszystkie ustawy, rozkazy i rozporządzenia jakichkolwiek zwierzchności krajowym mieszkańcom ruskim, w języku ruskim były obwieszczane; dotychczasowy bowiem postępowania sposób, iż wszystkie ustawy i rozkazy w niemieckiéj tudzież w polskiéj mowie głoszone bywały, nie jest odpowiedni zamiarowi, gdyż ogłoszenia w rzeczonych językach są nie zrozumiałe dla ludu ruskiego; ztąd wypływa:

4) aby w części Galicyi przez Rusinów zamieszkałéj, urzędnicy, którzy mają odtąd być mianowani, władali ruskim językiem;

5) aby grecko-katolickie duchowieństwo tak było ukształcane, iżby zdołało swym parafianom nauki wiary i obyczajowości w ruskim języku wykładać, a nie było jak teraz, przez zaniedbanie ukształcenia w ruskim języku w obec własnego ludu tak niedołężnem w wysłowieniu się;

6) aby duchowieństwo wszystkich trzech obrządków, to jest: grecko-łacińskiego i ormiańskiego, we wszystkich prawach, przywilejach i dostojeństwach na stopie równości utrzymywane było, nie tylko słowem ale i czynem;

7) aby Rusinom, jako takim wszystkie urzędy publiczne, tudzież wszystkie służby w miastach i gminach, rzeczywiście przystępnemi zrobiono;

i my Rusini przystępujemy, chociaż rzeczone punkta tak w adresie z dnia 18go marca b. r., po największéj części przez nas Rusinów podpisanym, jako i w podaniu z 6go kwietnia b. r. przez deputacyję naszą u tronu złożonym już są rozumiane i objęte. Przystępując jednak do tych siedmiu punktów petycyi z dnia 19go kwietnia b. r., uchylamy się od jéj wstępu i zakończenia. Od wstępu — ponieważ zawierając pochwały dawnego systemu rządowego, uwłacza tem aktowi sprawiedliwości, którymeś go Najjaśniejszy panie sam odrzucił. — Od zakończenia, ponieważ wyrażenia jego równie przyjętych zasad konstytucyjnych są niegodne, jako i naszemu sposobowi myślenia i czuciu przeciwne.

My bowiem kraj przez nas zamieszkały jako wspólną z Polakami ojczyznę, — Polaków, z którymi nas nierozdzielne węzły dziejów, familii i zwyczajów łączą, jako braci naszych uważamy, i z nimi tylko losy téjże wspólnéj ojczyzny naszéj dzielić pragniemy.